

## **Activités en classe parues dans «Le Petit Vert» de 1985 à 2020**

(école maternelle et école élémentaire)



Le numéro de parution du Petit Vert, inscrit devant chaque article recensé ci-après, permet le téléchargement des textes.

<http://apmeplorraine.fr/spip.php?rubrique2&lang=fr> permet d'accéder au téléchargement des Petits Verts, du n°1 au plus récent.

**Version du 12 juin 2020**

**PV11bis** pages 33 à 35 : **À l'École élémentaire**

Suite de séquences de géométrie mises en œuvre en CE1. Le travail à partir de frises montrait dès 1987 l'importance du papier calque pour faire percevoir le retournement de figures géométriques lors de considérations de symétrie. Il donne également des pistes de travail concernant le repérage sur quadrillage (Jacqueline Euriat).

**PV12** pages 3 à 4 : **Le jeu de dominos en section de grands de maternelle (travail en groupes de 10 enfants)**

Est relatée une séance de découverte des pièces de dominos traditionnelles et une mise en place des règles du jeu (Paul Fabri).

**PV52** pages 4 à 5 : **Des multiplications et des réseaux**

Des réseaux à faire construire en classe pour stabiliser la connaissance des tables de multiplication (CM2, sixième) (Anne Millet).

**PV59** pages 7 à 9 : **Mais que fait la police ?**

Des énigmes arithmétiques à résoudre pour trouver le coupable. Cette première enquête de l'inspecteur Albert Girard relève parfaitement de ce qui est demandé en CM pour la résolution de problèmes, en particulier ceux relevant de la proportionnalité (François Drouin).

**PV71** pages 10 à 13 : **Des rectangles accolés et des polygones**

Deux rectangles accolés pour former des polygones : activités géométriques pour CM2/sixième. Des polygones ayant même aire mais n'ayant pas le même périmètre deviennent le support de questions ouvertes abordables par des élèves de CM2 (François Drouin)

*La mise en œuvre de l'activité est [téléchargeable](#) et a été reprise dans la brochure [Pentaminos](#) pages 26 à 28.*

**PV86** pages 9 à 10 : **Opération « Mathador »**

Vous ne connaissez pas encore le jeu de société MATHADOR et son dérivé utilisable dans les classes ? Et sa version liaison CM2-Sixième ? Alors prenez quelques minutes pour vous laisser emporter par ce jeu simple, efficace et qui permet de travailler avec les écoles primaires (Philippe Simonin).

**PV87** pages 20 à 21 : **Vol à la bibliothèque**

Des énigmes arithmétiques à résoudre pour trouver le coupable. Cette deuxième enquête de l'inspecteur Albert Girard relève parfaitement de ce qui est demandé en CM pour la résolution de problèmes, en particulier ceux relevant de la proportionnalité (François Drouin)

---

**PV88** pages 9 à 14 : **La connaissance intime des entiers inférieurs à 100 par le jeu**

En deuxième partie d'un article essentiellement destiné aux premières années du collège, on trouve la description du jeu « PAS DE PROBLÈME » convenant aux élèves de cycle 3. Ce jeu fera travailler plus particulièrement la « connaissance intime » des entiers inférieurs à 15, en utilisant les quatre opérations à disposition des élèves de cycle 3 (François Drouin).

**PV92** pages 25 à 31 : **Des solides aux patrons**

Des solides aux patrons en cycle 3, en sixième et en formation PE. Manipulation du matériel "Polydron" pour aborder la notion de patron d'un solide (Renaud Dehaye).

**PV97** pages 5 à 7 : **100 sur 100**

Un petit jeu utilisable en fin de cycle 2, en cycle 3 et en début de collège. Il s'agit de compléter une grille pour que le total des lignes et des colonnes ait une valeur donnée (au départ, 100), puis de modifier cette grille soit par des transformations géométriques, soit pour obtenir un autre total en conservant la disposition de départ (François Drouin).

**PV98** pages 27 à 31 : **Les rosaces au cycle 3 et en début de collège.**

Les grandes lignes de la démarche proposée font renoncer à présenter les notions géométriques comme un enchaînement de définitions et de propriétés, allant du simple au complexe, mais au contraire partir de ce que les enfants savent faire et réussissent, puis l'exploiter en transformant cette production spontanée en situation de recherche et de découverte. Ainsi, la rosace à six branches conduit à la rencontre d'autres figures (Audrey Leininger).

**PV100** pages 29 à 33 : **Le retour des rosaces**

Cet article fait suite à celui paru dans le PV98. Sont maintenant rencontrées des « super rosaces » (Audrey Leininger).

**PV100** pages 11 à 15 : **Connaissance intime des entiers inférieurs à 100 par le jeu (suite)**

En décembre 2006, dans le **PV88**, un article évoquait déjà « cette connaissance intime des entiers inférieurs à 100 par le jeu. Depuis cette date, « Jeux 8 » est paru, mais surtout, les programmes ont changé au collège en 2009 et principalement à l'école élémentaire en 2008. L'écrit devait être réactualisé (François Drouin).

**PV101** pages 12 à 16 : **Connaître et reconnaître des triangles et des quadrilatères au cycle 3**

Connaître un rectangle, c'est pouvoir en faire une liste de ses propriétés. Reconnaître un rectangle, c'est savoir quelle propriété je vais utiliser pour être sûr que mon polygone est un rectangle. S'appuyant sur une géométrie instrumentée, l'article évoque ce qui peut être fait en cycle 3, préparant ce qui sera fait au collège avec une géométrie déductive (François Drouin).

**PV105** pages 6 à 8 : **Comptage au CP**

L'analyse d'une production d'élève de CP est l'occasion de mettre en évidence d'une part les difficultés dues à des schématisations employées dans des manuels, et d'autre part le fait que des calculs interviennent bien souvent dans des activités de comptage (François Drouin).

**PV107** pages 21 à 25 : **Les écritures fractionnaires**

$1\frac{3}{4}$  ou  $\frac{7}{4}$  ? En Ukraine, en Allemagne, en Angleterre et sans doute dans d'autres pays, les élèves utilisent  $1\frac{3}{4}$  pour finaliser certains calculs. En France, en Belgique et sans doute dans d'autres pays, les élèves utilisent  $\frac{7}{4}$ . Pourtant, des écritures comme  $1\frac{3}{4}$  se retrouvent dans des manuels français de la fin du 19<sup>e</sup> siècle et, suite aux programmes 2008 de l'école élémentaire, nos élèves sont amenés dès le Cours Moyen à utiliser l'égalité des écritures  $1\frac{3}{4}$  et  $\frac{7}{4}$ .

Allons-nous vers une harmonisation des écritures fractionnaires ? (François Drouin)

**PV108** pages 7 à 15 : **Découverte des dominos en CE2**

Atelier mathématique sur le thème des dominos : dénombrement des dominos, parton d'un pavé (Alice Backscheider).

**PV109** pages 22 à 26 : **Maths et Médias en début de cycle 3**

Regard critique sur des manuels élèves de cycle 3 pour ce qui concerne les statistiques. Tableaux de valeurs et représentations graphiques sont présents dans les manuels. Les programmes demandent d'« interpréter un tableau ou un graphique » : il serait souhaitable que ceux présents dans les manuels ne soient pas sujets à critiques. Dès le CE2, l'élève doit savoir « Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données » et il ne lui sera demandé qu'au CM1 de « Construire un tableau ou un graphique » (François Drouin).

**PV110** pages 24 à 25 : **Des Sudomaths en classe**

Utiliser ou faire créer des « Sudomaths » par les élèves (grilles 9x9, 6x6 ou 4x4). Niveau école ou collège. Les Sudomaths présents dans JEUX 8 et JEUX Ecole 1 ont donné des idées à de nombreux collègues. L'utilisation de grilles de Sudokus 6x6 permet facilement et rapidement la création de Sudomaths (François Drouin).

**PV112** pages 23 à 28 : **Des échanges par énigmes**

Dans le cadre de la liaison CM2-sixième, mais en sortant du « cadre scolaire », les élèves se sont posé des énigmes, ont cherché à les résoudre, et se sont rencontrés pour échanger (Sylvie Baud-Stef).

**PV116** pages 20 à 24 : **Mesure de la hauteur d'un arbre ou d'un bâtiment**

Niveau CE2/CM1/CM2. Utilisation de la croix du bûcheron et de l'outil attribué à Gerbert d'Aurillac. Agrandissement et proportionnalité (Rachel François).

**PV117** pages 17 à 20 : **Géométrie de l'espace dans les manuels de cycle 2**

Extraites de manuels scolaires utilisés en 2013, de curieuses représentations en perspective sont rencontrées et analysées (François Drouin).

**PV118** pages 22 à 24. **Fibonacci à l'élémentaire**

Niveau CM1/CM2. Recherches à propos de Fibonacci et premières rencontres avec le nombre d'or. Découverte de la reproduction des lapins amenant à la suite de Fibonacci. Dans l'article se trouvent les liens présentant les documents utilisés (Sylvie Baud).

**PV120** pages 6 à 7. **Les pentagrammes à l'école**

Dans une classe de CE2 CM1 CM2, à l'aide des instruments de géométrie traditionnels, constructions de pentagrammes pour décorer les fenêtres de l'école et de la mairie (Rachel François).

**PV121** pages 14 à 15 : **L'APMEP-Lorraine présente dans un jardin des "Enfants de la science"**

Des étudiants et des adhérents de la régionale font vivre à des élèves de cycle 3 des mathématiques par le jeu. Les documents utilisés sont [téléchargeables](#).

**PV124** pages 11 à 21 : **Des « Petits L » à l'école élémentaire**

Activités faisant suite à des expérimentations en CM1-CM2. Objectif : faire recouvrir des « Petits L » de différentes échelles par les « Petits L » d'échelle unité (François Drouin).

**PV125** pages 8 à 10 : **Trouver le quatrième**

En CM1 et CM2, des séries de quatre tableaux à utiliser pour ne pas privilégier la règle de trois dans la résolution de problèmes relevant de la proportionnalité (François Drouin).

**PV126** pages 55 à 56 : **Hardy's Taxi (suite)**

Un complément à ce qui a été proposé dans le **PV124** (pages 37 à 44) comprenant en particulier une suggestion d'activité pour le cycle 2 (Philippe Morlot).

**PV127** pages 15 à 24 : **Utilisation du puzzle à trois pièces**

Travail sur quadrillage en utilisant celui visible sur les pièces fournies. En CM1 sont attendues des justifications aux noms des formes obtenues, en CM2 le dessin du carré obtenu amène à la recherche d'un nombre qui multiplié par lui-même est égal à 12 (François Drouin).

**PV128** pages 13 à 14 : **Réflexions à propos d'un manuel de CM2**

L'ordre de grandeur ou un ordre de grandeur ?

**PV128** pages 15 à 18 : **Trois pièces qui ne manquent pas d'aire en cycle 3**

Utilisation des trois pièces d'un puzzle pour donner du sens à la notion d'aire et de sa mesure (François Drouin).

**PV129** pages 53 à 58 : **Les circuits de François BOULE**

Les pièces étaient initialement imaginées pour être manipulées par de très jeunes élèves ; des pistes d'utilisation sont proposées pour le cycle 3 et le début du cycle 4 (François Drouin).

**PV129** pages 16 à 19 : **Reproduction d'une œuvre de Max Bill en CM1** Compte rendu d'une rencontre Maths et Arts faite dans une classe de Meuse. L'organisation régulière des tracés a été sollicitée. (François Drouin).

**PV129** pages 49 à 52 : **Van Doesburg inspire Gary Andrew Clarke.** Compte rendu d'une rencontre « Maths et Arts » faite dans une classe de CM2 en Meuse. Les dessins ont été faits en utilisant un quadrillage (François Drouin). L'œuvre a aussi été utilisée dans un devoir de troisième proposé par Claire Staub.

**PV129** page 66 : **Des défis pour de jeunes élèves**

Ces défis utilisant les pièces du « puzzle aztèque » ont été utilisés en classe de CE2 ; leur mise en œuvre est relatée dans le **PV131** (pages 17 à 18) (François Drouin).

**PV130** pages 14 à 19 : **Mise en œuvre d'un jeu de dominos en classe de CM1**

Le jeu utilise la notion de périmètre d'un polygone. Un rappel est fait à propos de deux méthodes permettant la réalisation de tels jeux et à propos de causes de confusions « aire périmètre » (François Drouin).

**[PV130](#) page 67 et [PV131](#) page 72 : un premier défi (pour les plus jeunes)**

Recherche des quadrilatères pouvant être construits en utilisant les pièces du puzzle à trois pièces.

**[PV131](#) pages 64 à 66 : Dschungel Trio - le Trio de la Jungle**

Pistes d'utilisation dès le début du cycle 3 d'un jeu du commerce mettant en œuvre des procédures de calcul (François Drouin).

**[PV131](#) pages 19 à 20 : Dominos et aires à partir du CM2**

La mesure des aires des polygones dessinés peut se trouver par diverses méthodes (François Drouin).

**[PV132](#) pages 11 à 13 : Trois pièces du puzzle aztèque pour des formes symétriques**

Mise en œuvre en CM1 et CM2 d'un défi repéré sur un forum d'enseignants (François Drouin).

**[PV132](#) pages 46 à 52 : En somme, je complète**

Plusieurs séries de jeux numériques pouvant être mis en œuvre à partir du CE1 (François Drouin).

**[PV133](#) pages 13 à 18 : Pavés en vue au cours moyen**

Utilisation des pièces de la pyramide aztèque pour faire prendre conscience de ce qui est vu et de ce qui est représenté. Échanges de documents entre élèves (François Drouin).

**[PV133](#) pages 57 à 58 : Avec les pièces d'un carré géomagique**

Utilisation dès le cycle 3 d'un des ensembles de pièces imaginés vers 2010 par Lee Sallows (François DROUIN).

**[PV134](#) pages 15 et 16 : Le puzzle à trois pièces en cycle 1**

Utilisation en classe de Moyenne Section – Grande Section de la version quadrillée du puzzle (Groupe « jeux et maths » de l'APMEP Lorraine).

**[PV135](#) pages 15 à 17 : Symétrique ou non symétrique**

Cet exercice reprend une activité de coloriage proposée aux classes de troisième et seconde lors du rallye mathématique de Lorraine 2018. L'envie est venue de voir comment des élèves de CE2, CM1 et CM2 géraient différentes demandes de coloriages (François Drouin).

**[PV136](#) pages 11 à 15 : D'un octogone à l'autre**

Le programme de construction « histoire sans paroles » a été utilisé par un groupe d'élèves de sixième. En classe de CM1 CM2 des programmes de construction ont été utilisés (Groupe « jeux et maths » de l'APMEP Lorraine).

**[PV136](#) pages 48 à 50 : Le puzzle « Mon beau sapin »**

Ce puzzle était utilisé dans le calendrier de l'Avent mathématique utilisé dans un collège mosellan. Des joueurs lorrains ont imaginé d'autres formes à réaliser. Sur le [site de la Régionale](#), elles ont été mises en page pour être utilisables dès le cycle 1. (Groupe « jeux et maths » de l'APMEP Lorraine).

**[PV136](#) page 46 : Coloriage pour l'an 2019**

Les documents permettant l'utilisation en classe du rectangle à colorier pour l'an 2019 et du patron de cube à colorier pour l'an 2019 sont accessibles sur le [site de la Régionale](#).

**[PV137](#) page 13 : L'APMEP au congrès de l'AGEEM**

Retour sur les jeux présentés lors de ce congrès par des joueurs et joueuses de la Régionale.

**[PV137](#) pages 14 à 17 : Vus par devant et par derrière**

Compte rendu d'utilisation des pièces de la pyramide aztèque en classe de CM1-CM2 (François Drouin).

**[PV137](#) pages 45 et 46 Rouge, jaune, bleu.** Une œuvre d'Ellsworth Kelly est source d'activités aux cycles 1, 2 et 3 (François Drouin).

**[PV138](#) pages 17 à 19 : La commission « premier degré » nationale à l'IREM**

Compte rendu de la réunion de la commission nationale.

**[PV138](#) page 20 : Brochures à télécharger sur notre site**

Liens pour accéder aux documents « Utilisation du puzzle aztèque au cycle 1 » et « Échanges mathématiques – Des élèves créent pour d'autres élèves ».

**[PV138](#) pages 23 et 24 : Le puzzle Octogramme en Cycle 1**

Pistes d'utilisation de ce puzzle géométrique formé de huit triangles rectangles isocèles superposables (François Drouin).

**[PV138](#) pages 25 et 26 : La semaine de mathématiques en Grande Section**

Description de ce qui a été fait pendant cette semaine dans une école vosgienne (Claire Raoul).

**[PV139](#) page 5 : Brochures à télécharger**

Liens pour télécharger « Avec notre exposition « objets mathématiques », « le carré de Metz et le pavé de Metz ». De nombreuses activités présentées sont accessibles aux élèves de cycle 3.

**[PV139](#) page 6 : Avec la circonscription de Commercy**

Les liens donnent accès à des documents imaginés spécialement pour cette collaboration avec une circonscription de la Meuse, en particulier pour des utilisations des pièces de la pyramide aztèque et du puzzle aztèque (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine).

**[PV139](#) pages 14 à 17 : Avec les pièces du cube Soma : des pavés accolés en classe de CM1-CM2**

Compte rendu d'expérimentation en classe. Les documents utilisés sont accessibles à partir de l'article du Petit Vert (François Drouin – Groupe jeux de l'APMEP Lorraine).

**[PV139](#) page 46 : Compléments à l'Expo Régionale**

Les liens fournissent des compléments d'utilisation des pièces du cube SOMA ainsi que des Combis et Mini-Combis.

**[PV140](#) page 15 : Festival Déclics « Jouer, c'est sérieux »**

Échos de la participation de la Régionale à ce festival organisé à Montigny-lès-Metz. Les pièces de la pyramide aztèque et les puzzles géométriques quadrillés ont été présentés lors deux ateliers.

**[PV140](#) pages 17 à 20 : Mise en œuvre d'un jeu de dominos mathématique en classe de CE2)**

Compte rendu d'expérimentation en classe. Les jeux créés par les élèves sont accessibles à partir d'un lien indiqué dans l'article (François Drouin – Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine).

**[PV140](#) page 67 et [PV141](#) page 50 et 51 : Défi n°140 pour l'an 2020**

Des grilles 3x3 sont à compléter à l'aide de sommes d'entiers inférieurs à 10. Le défi consiste également à créer de nouvelles grilles en respectant les contraintes indiquées.

**[PV141](#) page 10 : Un goûter au laboratoire de Mathématiques de Moulins-lès-Metz**

Compte rendu d'une réunion entre les enseignants d'un collège et les enseignantes.

**[PV141](#) pages 35 à 37 : Étape par étape avec les pièces du cube SOMA**

Plusieurs types de représentations sont utilisées, elles sont utilisables par des élèves à partir du cycle 3 (François Drouin).

**PV142 pages 4 et 5 : Notre site n'était pas confiné**

Présentation des jeux déposés sur le site de la Régionale pendant la période de confinement : le puzzle de Sarrelouis-Saarlouis, le puzzle « cœur brisé », le Tangram, les pièces du puzzle et de la pyramide aztèques, les neuf tricubes, le puzzle de Marine, le puzzle « Méli-mélo », le puzzle « Only You », l'utilisation de Pentaminos, etc.

**PV142 page 14 : Un jeu d'aventures : les enquêtes du commissaire Girard**

Le jeu préparé pour des rencontres CM2 – sixièmes. Il est réalisable sur ordinateur, tablette ou T.B.I. (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine).

**PV Hors-série spécial P.E.** Ce Petit Vert a été spécialement écrit pour les Professeurs des Écoles présents à la journée régionale de l'association en mars 2017.

Version du 12 juin 2020